

**IMPLEMENTASI PENDEKATAN *SCIENTIFIC*  
DENGAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* UNTUK  
MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA  
(PTK pada Siswa Kelas VIID Semester Gasal SMP Muhammadiyah 4  
Surakarta Tahun Ajaran 2013/2014)**

**SKRIPSI**

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan

Guna Mencapai Derajat Sarjana S-1

Pendidikan Matematika



Disusun oleh:

**SIGIT PRASETYO**

**A 410 100 008**

**PROGAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2014**

**PERSETUJUAN**

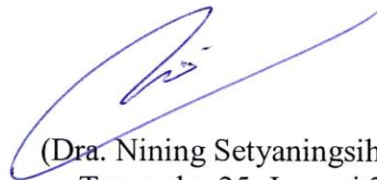
**IMPLEMENTASI PENDEKATAN *SCIENTIFIC*  
DENGAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* UNTUK  
MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA  
(PTK pada Siswa Kelas VIID Semester Gasal SMP Muhammadiyah 4  
Surakarta Tahun Ajaran 2013/2014)**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

**SIGIT PRASETYO**  
**A 410 100 008**

Disetujui untuk dipertahankan dihadapkan  
dewan penguji skripsi sarjana S-1

Pembimbing



(Dra. Nining Setyaningsih, M.Si)  
Tanggal : 25 Januari 2014

## **PENGESAHAN**




**IMPLEMENTASI PENDEKATAN *SCIENTIFIC*  
DENGAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* UNTUK  
MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA  
(PTK pada Siswa Kelas VIID Semester Gasal SMP Muhammadiyah 4  
Surakarta Tahun Ajaran 2013/2014)**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

**SIGIT PRASETYO**  
**A 410 100 008**

Telah dipertahankan dihadapan Dewan Penguji  
Pada tanggal 18 Februari 2014  
Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan dewan Penguji:

- |                               |   |  |   |
|-------------------------------|---|--|---|
| 1. Dra. N. Setyaningsih, M.Si | ( |  | ) |
| 2. Rita P K, S.Si, MSc        | ( |  | ) |
| 3. Dra. Sri Sutarni, M.Pd     | ( |  | ) |

Surakarta, Februari 2014

Universitas Muhammadiyah Surakarta  
Fakultas Keguruan dan ilmu pendidikan

Dekan



**Prof. Dr. Harun Joko Prayitno**  
**NIP. 19650428199303001**

## **PERNYATAAN**

Dengan ini, saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dicantumkan dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila ternyata kelak kemudian hari terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka saya akan bertanggungjawab sepenuhnya.

Surakarta, Januari 2014



**SIGIT PRASETYO**  
**A 410 100 008**



## **MOTTO**

Jadikanlah sabar dan sholat sebagai penolongmu dan sesungguhnya yang demikian ini sungguh berat kecuali bagi orang-orang yang khusyu' (QS.

Albaqoroh : 45)

Demi Masa. Sesungguhnya manusia itu benar-benar dalam kerugian, kecuali orang-orang yang beriman dan mengerjakan amal shaleh dan nasehat-menasehati supaya mentaati kebenaran dan nasehat menasehati supaya menetapi kesabaran.

(QS. Al 'Ashr : 1-3)

Ya Allah tiada urusan /perkara yang mudah kecuali Engkau mudahkan dan Engkau jadikan kesulitan itu menjadi mudah, jika engkau menghendaknya

(HR.Ibnu Hibban)

Tidak boleh menunda pekerjaan, semangatlah karena kamu sendiri yang akan mendapatkan hasilnya (peneliti)

Bersikap menyenangkan terhadap semua orang, karena hal tersebut lebih sehat daripada menyakiti orang lain (peneliti)

## PERSEMBAHAN

Syukur alhamdulillahirobbil 'aalamiin kehadiran Allah Swt yang telah memberi kesehatan dan kesempatan sehingga karya ini dapat terselesaikan dengan lancar.

Dengan berendah hati, Saya persembahkan karya sederhana ini kepada:

1. Istri tercinta ( Peni Saptaningrum) atas perhatian, pengertian yang tiada bisa ditulis sebuah kalimat dan memberi semangat tiada henti setiap keputusanku. Kesabarannya dalam melayaniku, kerinduannya yang membahagiakanku. Terimakasih istriku, kau adalah permaisuri dalam hidupku.
2. Bapak (Supadi) dan Ibu (Sarinem) yang terhormat dalam keadaan rasa senang dan duka selalu mendampingi, memberi nasehat semangat meraih mimpi. Dengan semangat keberanian membiayaiku kuliah meskipun uang bagaikan kapas yang terbang tak pernah diam. Do'a kalian sangat membantuku dan menyemangatiku untuk tetap semangat belajar.
3. Mas Suratman dan Mbak Daryanti yang selama ini selalu tersenyum dan menghangatkan suasana hidupku. Adikku Nur Azizah terrsayang dan Zahro yang menggemaskan. Kalian menjadi warna dalam setiap langkah hidupku.
4. Ibu Dra N.Setyaningsih, M.Si sebagi pembimbing terbaik dan tersabar yang murah senyumnya membuatku senang mengerjakan skripsi ini.
5. Heri terbaik sebagai pesaing dalam menyelesaikan skripsi ini.dan segenap keluarga besar Matoa 2 dan jama'ah Masjid Baiturrohim terimakasih atas segala ilmu dan nasehatnya.
6. Keluarga Mastardi, Maskelik dan Rudi Hartomo yang membantu pernikahanku
7. Semua Saudaraku yang tak bisa disebutkan satu per satu.
8. Kelas A 2010 Matematika Almameterku dan seluruh pembaca budiman.

## KATA PENGANTAR



**Assalamu'alaikum warohmatullahi wabarokatuh.**

Alhamdulillah, puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karuniaNya sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan skripsi ini sesuai dengan harapan. Skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana pendidikan S-1 Progam Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Proses penyusunan karya ini, penulis tidak lepas dari bantuan dari beberapa pihak. Pada kesempatan ini, penulis ucapkan terima kasih banyak kepada:

1. Prof. Dr. Harun Joko Prayitno selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Ibu Dra. N. Setyaningsih, M.Si sebagai pembimbing skripsi yang dengan kerendahan hati beliau telah membimbing dan mengarahkan penyelesaian skripsi ini. .
3. Ibu Dra. Sri Sutarni, M.Pd selaku ketua Progam Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
4. Bapak Drs. Slamet HW, M.Pd selaku Pembimbing Akademik.

5. Bapak Moch.Akhsan selaku Kepala sekolah SMP Muhammadiyah 4 Surakarta yang telah memmmberi ijin dalam pelaksanaan penelitian ini.
6. Bapak Duta Mahendra, S.Pd selaku guru mata pelajaran matematika kelas VIID yang telah membantu sebagai pelaksana penelitian.
7. Seluruh keluarga besar SMP Muhammadiyah 4 Surakarta yang telah membantu demi kelancaran penelitian ini.
8. Semua pihak yang telah membantu dan tidak mungkin bisa Saya cantumkan satu persatu.

Hanya ucapan terimakasih banyak dan do'a yang dapat dipersembahkan kepada semua pihak, semoga Allah menerima amal dan jasa mereka.

Penulis menyadari dalam skripsi ini tidak lepas dari kesalahan dan kekurangan. Oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik agar dapat memperbaiki penyusunan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca yang selalu dirahmati Allah Swt.

**Wassalamu'alaikum warohmatullahi wabarokatuh.**

Surakarta, Januari 2014

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN MOTTO.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
ABSTRAK .....	xiii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah.....	6
C. Tujuan Penelitian .....	6
D. Manfaat Penelitian .....	7
BAB II LANDASAN TEORI .....	9
A. Kajian Penelitian yang Relevan .....	9
B. Kajian Teori.....	10
C. Kerangka Pemikiran .....	21
D. Hipotesis Tindakan .....	24

BAB III METODE PENELITIAN .....	25
A. Jenis Penelitian .....	25
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	25
C. Subjek Penelitian .....	26
D. Data dan Sumber Data .....	26
E. Teknuik Pengumpulan Data dan Instumen Penelitian .....	27
F. Teknik Validitas Data.....	30
G. Teknik Analisis Data .....	31
H. Prosedur Penelitian .....	33
I. Indikator Kinerja .....	39
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....	40
A. Diskripsi Kondisi Awal .....	40
B. Diskripsi Pelaksanaan Siklus I .....	41
C. Diskripsi Pelaksanaan Siklus II .....	56
D. Diskripsi Hasil Penelitian .....	69
E. Pembahasan .....	71
BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN .....	77
A. Kesimpulan .....	77
B. Implikasi.....	78
C. Saran .....	78
DAFTAR PUSTAKA .....	80
LAMPIRAN .....	83

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 2. Implementasi Pendekatan <i>Scientific</i> dengan model pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> .....	18
Tabel 4. Data peningkatan pemahaman konsep matematika siswa VIID siklus I dan siklus II .....	70

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Diagram Pendekatan <i>Scientific</i> .....	15
Gambar 2.2. Gambar Langkah-langkah <i>Scientific</i> .....	16
Gambar 2.3 Gambar Kerangka berfikir .....	23
Gambar 3.1 Triangulasi dengan metode pengumpulan data .....	30
Gambar 3.2. Ilustrasi Triangulasi .....	31
Gambar 3.3 Prosedur Penelitian .....	33
Gambar 4.1. Posisi meja sebelum ditata .....	44
Gambar 4.2. Posisi meja setelah ditata .....	44
Gambar 4.3 Kelompok siswa yang belum dapat diskusi .....	45
Gambar 4.4 Jawaban presentasi 1 .....	48
Gambar 4.5. Jawaban permasalahan baru pertemuan 1 .....	49
Gambar 4.6. Siswa mempresentasikan jawaban.....	53
Gambar 4.7. Siswa mulai bertanya kepada guru .....	60
Gambar 4.8. Siswa presentasi pertemuan ke-3.....	62
Gambar 4.9. Guru membantu siswa memahami soal .....	65
Gambar 4.10. Jawaban presentasi pertemuan 4.....	67
Gambar 4.11. Grafik peningkatan pemahaman konsep matematika siswa VIID siklus I dan siklus II .....	71



**ABSTRAK**

**IMPLEMENTASI PENDEKATAN *SCIENTIFIC***

**DENGAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* UNTUK**

**MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA**

**(PTK pada Siswa Kelas VIID Semester Gasal SMP Muhammadiyah 4**

**Surakarta Tahun Ajaran 2013/2014)**

Sigit Prasetyo, A 410 100 008, Progam Studi Pendidikan Matematika,  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta,  
2014, 82 Halaman

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa melalui pendekatan *Scientific* dengan model *Problem Based Learning*. Jenis penelitian, penelitian tindakan kelas yang dilakukan secara kolaborasi antar peneliti dengan guru matematika kelas VIID, yang dilaksanakan dalam 2 siklus. Subjek penelitian guru kelas VIID SMP Muhammadiyah 4 Surakarta sebagai pelaku tindakan siswa yang berjumlah 30 sebagai subjek penerima tindakan. Metode pengumpulan data yang digunakan pengamatan, wawancara, kajian dokumen dan tes. Teknik analisis data dengan menyeleksi dan mengelompokkan data, memaparkan dan mendiskripsikan data. Hasil penelitian tindakan kelas, ada peningkatan pemahaman konsep matematika siswa yang dapat dilihat dari indikator-indikator penelitian: 1) Siswa yang berani menyatakan ide dan menjawab dengan benar yang semula sebanyak 40,00% menjadi 63,33%; 2) Siswa yang mampu merumuskan konsep ke dalam bentuk model matematika yang semula sebanyak 23,33% menjadi 36,67%; 3) Siswa yang mampu memberikan contoh lain yang berhubungan dengan materi yang dijelaskan yang semula 33,33% menjadi 46,67%. Dapat disimpulkan bahwa implementasi pendekatan *Scientific* dengan model *Problem Based Learning* dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa.

Kata kunci: *Pemahaman konsep, Scientific, Problem Based Learning*